

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/CH2005/000144

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B65G35/00 B65G21/20

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B65G F16C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|---|------------------------------|
| X | DE 12 73 415 B (RHEINMETALL GMBH) 18 July 1968 (1968-07-18) column 3, line 22 - line 62; claims; figures | 1-3, 5, 7-20, 23-26 |
| X | EP 0 139 287 A (FERAG AG) 2 May 1985 (1985-05-02) claims; figures | 1-3, 10, 15, 18, 21-26 |
| X | EP 0 338 500 A (GARTNER FRANZ) 25 October 1989 (1989-10-25) abstract; figures | 1, 4 |
| | -/- | |

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

1 June 2005

Date of mailing of the international search report

13/06/2005

Name and mailing address of the ISA
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Schneider, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/CH2005/000144

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| X | US 3 690 433 A (DANIEL A. BULDINI) 12 September 1972 (1972-09-12) column 2, line 59 - column 3, line 30; figures 3,6 ----- | 1-3,5,6 |
| X | US 3 595 377 A (MCCOY LYLE E ET AL) 27 July 1971 (1971-07-27) abstract; claims; figures ----- | 1 |
| A | US 6 269 942 B1 (MAEDER CARL CONRAD ET AL) 7 August 2001 (2001-08-07) abstract ----- | 1 |
| A | US 6 554 126 B1 (MULLER BEAT) 29 April 2003 (2003-04-29) claims; figures ----- | |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/CH2005/000144

| Patent document cited in search report | | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|---|----|---------------------|---|--|
| DE 1273415 | B | 18-07-1968 | NONE | |
| EP 0139287 | A | 02-05-1985 | CH 663773 A5 EP 0139287 A2 JP 60112508 A | 15-01-1988 02-05-1985 19-06-1985 |
| EP 0338500 | A | 25-10-1989 | DE 3812852 A1 AT 77800 T DE 58901753 D1 EP 0338500 A2 GR 3005878 T3 | 02-11-1989 15-07-1992 06-08-1992 25-10-1989 07-06-1993 |
| US 3690433 | A | 12-09-1972 | NONE | |
| US 3595377 | A | 27-07-1971 | BE 757062 A1 DE 2049860 A1 ES 383896 A1 FR 2064235 A5 GB 1294170 A JP 49009231 B NL 7014230 A | 16-03-1971 22-04-1971 01-03-1973 16-07-1971 25-10-1972 02-03-1974 14-04-1971 |
| US 6269942 | B1 | 07-08-2001 | AT 263724 T CA 2298397 A1 DE 50005949 D1 EP 1029815 A1 | 15-04-2004 16-08-2000 13-05-2004 23-08-2000 |
| US 6554126 | B1 | 29-04-2003 | AT 245113 T AU 3141200 A WO 0056639 A1 DE 50002907 D1 DK 1163175 T3 EP 1163175 A1 ES 2202066 T3 | 15-08-2003 09-10-2000 28-09-2000 21-08-2003 20-10-2003 19-12-2001 01-04-2004 |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/CH2005/000144

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B65G35/00 B65G21/20

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B65G F16C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|---|------------------------------|
| X | DE 12 73 415 B (RHEINMETALL GMBH) 18. Juli 1968 (1968-07-18) Spalte 3, Zeile 22 - Zeile 62; Ansprüche; Abbildungen | 1-3, 5, 7-20, 23-26 |
| X | EP 0 139 287 A (FERAG AG) 2. Mai 1985 (1985-05-02) Ansprüche; Abbildungen | 1-3, 10, 15, 18, 21-26 |
| X | EP 0 338 500 A (GARTNER FRANZ) 25. Oktober 1989 (1989-10-25) Zusammenfassung; Abbildungen | 1, 4 |
| | -/-- | |



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfindertischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfindertischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

1. Juni 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

13/06/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Schneider, M

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/CH2005/000144

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|--|--------------------|
| X | US 3 690 433 A (DANIEL A. BULDINI) 12. September 1972 (1972-09-12) Spalte 2, Zeile 59 - Spalte 3, Zeile 30; Abbildungen 3,6 | 1-3,5,6 |
| X | US 3 595 377 A (MCCOY LYLE E ET AL) 27. Juli 1971 (1971-07-27) Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen | 1 |
| A | US 6 269 942 B1 (MAEDER CARL CONRAD ET AL) 7. August 2001 (2001-08-07) Zusammenfassung | 1 |
| A | US 6 554 126 B1 (MULLER BEAT) 29. April 2003 (2003-04-29) Ansprüche; Abbildungen | |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/CH2005/000144

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument | | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|---|----|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| DE 1273415 | B | 18-07-1968 | KEINE | |
| EP 0139287 | A | 02-05-1985 | CH 663773 A5 | 15-01-1988 |
| | | | EP 0139287 A2 | 02-05-1985 |
| | | | JP 60112508 A | 19-06-1985 |
| EP 0338500 | A | 25-10-1989 | DE 3812852 A1 | 02-11-1989 |
| | | | AT 77800 T | 15-07-1992 |
| | | | DE 58901753 D1 | 06-08-1992 |
| | | | EP 0338500 A2 | 25-10-1989 |
| | | | GR 3005878 T3 | 07-06-1993 |
| US 3690433 | A | 12-09-1972 | KEINE | |
| US 3595377 | A | 27-07-1971 | BE 757062 A1 | 16-03-1971 |
| | | | DE 2049860 A1 | 22-04-1971 |
| | | | ES 383896 A1 | 01-03-1973 |
| | | | FR 2064235 A5 | 16-07-1971 |
| | | | GB 1294170 A | 25-10-1972 |
| | | | JP 49009231 B | 02-03-1974 |
| | | | NL 7014230 A | 14-04-1971 |
| US 6269942 | B1 | 07-08-2001 | AT 263724 T | 15-04-2004 |
| | | | CA 2298397 A1 | 16-08-2000 |
| | | | DE 50005949 D1 | 13-05-2004 |
| | | | EP 1029815 A1 | 23-08-2000 |
| US 6554126 | B1 | 29-04-2003 | AT 245113 T | 15-08-2003 |
| | | | AU 3141200 A | 09-10-2000 |
| | | | WO 0056639 A1 | 28-09-2000 |
| | | | DE 50002907 D1 | 21-08-2003 |
| | | | DK 1163175 T3 | 20-10-2003 |
| | | | EP 1163175 A1 | 19-12-2001 |
| | | | ES 2202066 T3 | 01-04-2004 |